14 in unificación a juint fea commendes de reproduction?

21) N° d'enregistrement national :

85 13926

PARIS

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

(51) Int Cl\*: A 46 8 9/04, 13/02, 16/08.

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

- 22) Date de dépôt : 13 septembre 1985.
- (30) Priorité :

(/2) Inventour(s) : Gisèle Denise Frentini.

(71) Demandeur(s) : *TRENTINI Gisèle Denise.* — FR.

- Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » nº 12 du 20 mars 1987.
- Références à d'autres documents nationaux apparentés :
- (73) Titulaire(s):
- (74) Mandataire(s):

(54) Brosse à dents comportant des poils de hauteurs différentes.

57) L'invention concerne un nouveau type de brosse à dents capable de nettoyer les dents et les gencives ainsi que les surfaces interproximales et sous-gengivales.

La tête 2 est constituée d'un matériau élastique implantée de touffes de poils de hauteurs différentes 3 et 4 disposées de façon alternée. Elle peut être de différentes formes et l'on retrouve l'alternance des touffes soit en cercles ou en secteurs, soit en parallèles, en obliques, en demi-cercles, ou en angles.

La brosse peut être constituée par une tête cylindrique ou sphérique rotative protégée par un cache et actionnée par une pression du doigt sur la roulette commandant le mécanisme inclus dans le manche.



5

Brosse à dents comportant des poils de hauteurs différentes

La présente invention concerne une nouvelle brosse à dents permettant un nettoyage efficace des dents et tout particulièrement de tous les points difficilement accessibles comme les surfaces interdentaires où se loge la plaque dentaire qui entraine comme onle sait les caries et la formation du tartre responsable du déchaussement puis de la perte des dents.

Traditionnellement on utilise des brosses à dents dont la hauteur des poils est régulière ou bien d'autres dont les sommets des touffes de poils forment des angles mais ils sont tels qu'ils ne permettent pas l'accès entre les dents, ou ancore d'autres qui ont un relief plus ou moins anatomique ou qui possèdent les rangées extérieures des poils plus hautes que celles du milieu, mais dans tous ces cas elles ne permettent pas un brossage interdentaire.

La présente invention permet de remédier à cet
inconvénient. Elle comporte en effet une série de
poils destinée à prosser la surface les dents et des
gencives, régulièrement alternée avec une deuxième
série de poils de hauteur plus importante destinée à
s'introduire dans tous les espaces interdentaires ou
sous gengivals notamment les moins accessibles comme
ceux du fend de la cavitébuccale, afin d'en extraire
tous les résidus alimentaires responsables de toutes
les dégradations citées ci-dessus, à la manière d'un
cure-dent ou d'un fil de soie et présentant enfin
1'avantage d'être réunis dans une seule opération
celle du prossage des dents.

On comprend aisément qu'une brosse à surface plane ne puisse extraire de résidus d'une surface à relief accidenté qui présente des cavités d'où l'utilité et 1'efficacité d'une brosse à dents selon la présente invention ainsi que le toutes les brosses construites selon le présent modèle et destinées à des surfaces non lisses telles que les faïences murales ou les stores à lattes par exemple.

5 · Suivant une variante de l'invention on pourra alterner les touffes de poils de manière irrégulière, ou bien les implanter en quinquonce, augmenter ou réduire l'écart entre les séries de poils ou les touffes de poils, réduire ou augmenter la différence de hauteur de poils, le nombre de touffes et de séries, varier la TO qualité, la souplesse ou la dureté, la grosseur et la finesse des poils afin de permettre à l'utilisateur un choix approprié à la forme de ses dents et de sa bouche ou dans le but de la destiner aux adultes ou I5 . aux enfants.On peut par exemple situer l'écart de hauteur entre la série haute et la série basse entre I/3 et I/4 pour la brosse adulte et I/4 et I/6 pour la brosse enfant.

Suivant une autre variante de la présente invention la tête de la brosse à dents sera réalisée en un matériau non rigide, élastique comme le caoutchouc par exemple, ce qui lui permettra une certaine maléabilité afin d'épouser de plus près le relief de la voute dentaire de l'utilisateur ce qui favoriserait un brossage plus facile et plus efficace des surfaces linguales des dents.

Suivant une autre variante de la présente invention la tête de la brosse à dents pourra être adaptée à tout manche ou dispositif mécanique ou à moteur.

Il est proposé dans le cadre de la présente invention de réaliser la tête de la brosse à dents recouverte entièrement de poils à 360° afin de permettre une rotativité complète sur elle-même actionnée par la main en changeant de sens selon qu'il s'asisse de brosser la machoire supérieure no inférieure et abritée par un cache doux qui protègera les parois buccales, linguales ou labbiales, et qui pourra être méca-

30

35

nisée par un système à roulettes incorporé dans le manche qui démultipliera le mouvement donné par le doigt et en facilitera l'utilisation lorsque l'on sait que la façon idéale pour se brosser les dents est de la faire pivoter de bas en haut ou de haut en bas selon qu'il s'agisse de la machoire inférieure ou supérieure.

Il est donné à titre d'exemples non limitatifs un mode de réalisation se référant aux dessins ci-IO annexés.

La figure I représente un profil de la brosse à dents selon la présente invention.

La figure 2 représente une vue de dos de la brosse à dents selon la présente invention.

Is La figure 3 représente une vue de dos d'une variante de la présente invention.

La figure 4 représente plusieurs variantes de têtes de brosses à dents selon la présente invention.

20 La figure 5 représente un profil d'une brosse à dents selon la présente invention montée avec mécanisme.

Dans la figure I la brosse à dents comprend essentiellement un manche(I), une tête(2) à l'ex
25 trémité de ce manche constituée par un ensemble de touffes de poils(3) et (4) disposées par séries de trois transversalement à l'axe de la brosse de hauteurs différentes régulièrement alternées: hauteur maximum(3), hauteur minimum(4).

- Dans la figure 2 les touffes sont disposées de façon régulière sur trois rangées longitudinales, les rangées latérales présentant des hauteurs de poils différentes et ceci en alternance:hauteur maximum(3), hauteur minimum(4).
- J5 La figure 3 représente une tête de brosse à dents ronde, les différentes hauteurs de poils(3) et (4) se retrouvant en cercles concentriques ou

ou en secteurs .

5

ΙO

Dans la figure à on retrouve la tête de la prosse sous forme ovale ou rectangulaire et l'implantation des touffes sous formes de parallèles(5), d'obliques(6), de demi-cercles(7), ou d'angles(3).

Dans la forme de réalisation selon la figure 5 la brosse à dents est montée avec un mécanisme peu souteux, la brosse(9) est montée sur un axe(IO), elle est protégée par un cache doux(II), l'axe(IO) entre dans la protection du mécanisme(I2) qui prolonge le manche(I) lequel comporte une roulette d'entrainement(I3).

L'objet de l'invention pourra être réalisé dans tous les matériaux possibles aussi bien pour le manche que pour la tête ou les poils, ainsi que dans toutes les épaisseurs ou coupes de poils désirés, et dans tous les mélanges de matériaux selon les résultats que l'on voudra obtenir.

## REVENDICATIONS

- I) Brosse à dents du type comportant des touffes de poils de hauteurs différentes caractérisée en ce que les poils ont deux hauteurs(3) et(4) et qu'ils sont disposés de façon alternée.
- 5 2) Brosse à dents selon la revendication I) caractérisée en ce que la tête (2) est constituée d'un matériau élastique.
  - 3) PBrosse à dents selon la revendication I) caractérisée en ce que l'implantation des touffes(3) et(4) est disposée soit en cercles concentriques
- 10 et(4) est disposée soit en cercles concentriques, soit en secceurs, soit sous forme de parallèles(5), d'obliques(6), de dezi-cer cles(7), ou d'angles(8).
  - 4) Brosse à dents solon la revendication I) caractérisée en ce que lorsque la tête (2) est soit
    sphérique soit cylindrique le manche (I) se pro-
- If sphérique, soit cylindrique, le manche (I) se prolonge par un cache (II).
  - 5) Brosse à dents selon les revendications I) et 4) caractérisée en ce que le manche (I) possède une partie intermédiaire (I2) comportant un système
- 20 mécanique lequel assure la rotation de la brosse(9).
  - 6) Brosse à dents selon les revendications I)et4)
  - et5) caractérisée en ce que l'entrainement de l'axe (IC) est assuré par une roulette (I3) actionnée
  - par une simple pression du doixt.

## PLAN UNIQUE



